

## Fix All Crystal

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : Fix All Crystal  
 Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)  
 Produkttyp REACH : Gemisch

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Dichtungskitt  
 Feuchtigkeitsabweisendes Produkt

##### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

SOULDAL N.V.  
 Everdongenlaan 18-20  
 B-2300 Turnhout  
 ☎ +32 14 42 42 31  
 ☐ +32 14 42 65 14  
 msds@soudal.com

##### Hersteller des Produktes

SOULDAL N.V.  
 Everdongenlaan 18-20  
 B-2300 Turnhout  
 ☎ +32 14 42 42 31  
 ☐ +32 14 42 65 14  
 msds@soudal.com

#### 1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):  
 +32 14 58 45 45 (BIG)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Aquatic Chronic	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Gefahrenpiktogramme

Kein Piktogramm

##### Signalwort

Kein Signalwort

##### H-Sätze

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### P-Sätze

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

# Fix All Crystal

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan 01-2119513215-52	2768-02-7 220-449-8	1%<C<10%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332	(1)(10)	Bestandteil
3-(Trimethoxysilyl)propylamin 01-2119510159-45	13822-56-5 237-511-5	1%<C<3%	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315	(1)(10)	Bestandteil
Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat 01-2119978231-37	63843-89-0 264-513-3	0.1%<C<0.25 %	STOT RE 1; H372 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(9)	Bestandteil
Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn 01-0000020199-67	54068-28-9 483-270-6	0.1%<C<1%	Skin Sens. 1; H317 STOT SE 2; H371 STOT RE 2; H373	(1)(8)(10)	Bestandteil
Pyrithionzink 01-2119511196-46	13463-41-7 236-671-3	0.01%<C<0.1 %	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(9)	Bestandteil

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

(8) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, siehe Punkt 16

(9) M-Faktor, siehe Punkt 16

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

#### Nach Hautkontakt:

Mit Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt:

Mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### 4.2.1 Akute Symptome

##### Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Hautkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Augenkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

##### Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

#### 4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

2 / 20

# Fix All Crystal

## 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.

## 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Nicht anwendbar.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung: Bildung von Siliciumoxiden, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### 5.3.1 Maßnahmen:

Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.

### 5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kein offenes Feuer.

#### 6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

#### 6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Schutzanzug.

#### Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freierwirdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen. Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Übliche Hygiene befolgen. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Behälter gut geschlossen halten.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Bei Zimmertemperatur aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Max. Lagerungszeit: 1 Jahr(e).

#### 7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, brennbaren Stoffen.

#### 7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Plast.

#### 7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Hinweise des Herstellers beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

##### a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### Belgien

Etain (composés organiques de) (en Sn)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert	0.2 mg/m <sup>3</sup>

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

3 / 20

# Fix All Crystal

## Frankreich

Etain (composés organiques d'), en Sn	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## UK

Tin compounds, organic, except Cyhexatin (ISO), (as Sn)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## USA (TLV-ACGIH)

Tin organic compounds, as Sn	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### 8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

### 8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### 8.1.4 DNEL/PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

##### Trimethoxyvinylsilan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	27.6 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	3.9 mg/kg bw/Tag	

##### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	58 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	8.3 mg/kg bw/Tag	

##### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.07 mg/kg bw/Tag	

##### Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	84 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	84 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.091 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.091 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.07 mg/kg bw/Tag	

##### Pyrrithionzink

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.01 mg/kg bw/Tag	

#### DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

##### Trimethoxyvinylsilan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	18.9 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	7.8 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	0.3 mg/kg bw/Tag	

##### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	17 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	5 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	5 mg/kg bw/Tag	

##### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.01 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	33 µg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	3 µg/kg bw/Tag	

#### PNEC

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

4 / 20

# Fix All Crystal

## Trimethoxyvinylsilan

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.36 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	2.4 mg/l	
Meerwasser	0.036 mg/l	
STP	6.6 mg/l	
Süßwassersediment	1.3 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.13 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.055 mg/kg Boden dw	

## 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.33 mg/l	
Meerwasser	0.033 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	3.3 mg/l	
STP	13 mg/l	
Süßwassersediment	1.2 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.12 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.045 mg/kg Boden dw	
Oral	44.4 mg/kg Nahrung	

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0 mg/l	
Meerwasser	0 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.61 mg/l	
STP	1 mg/l	
Süßwassersediment	504.4 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	50.44 mg/kg Sediment dw	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

## Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.026 mg/l	
Meerwasser	0.003 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.26 mg/l	
STP	1 mg/l	
Süßwassersediment	0.155 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.015 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.016 mg/kg Boden dw	

## Pyrithionzink

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	90 ng/l	
Meerwasser	90 ng/l	
STP	0.01 mg/l	
Süßwassersediment	0.009 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.009 mg/kg Sediment dw	
Boden	1.02 mg/kg Boden dw	

### 8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### a) Atemschutz:

Atemschutz nicht erforderlich bei normaler Handhabung.

#### b) Handschutz:

Handschuhe.

- Materialauswahl (guter Schutz)

Polyethylen.

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

5 / 20

# Fix All Crystal

## c) Augenschutz:

Augenschutz nicht erforderlich bei normaler Handhabung.

## d) Hautschutz:

Schutzkleidung.

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Paste
Geruch	Schwacher Geruch Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine daten vorhanden
Farbe	Produktfarbe ist zusammensetzungsbedingt
Partikelgröße	Keine daten vorhanden
Explosionsgrenzen	Keine daten vorhanden
Entzündbarkeit	Nicht entzündlich
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	Keine daten vorhanden
Kinematische Viskosität	Keine daten vorhanden
Schmelzpunkt	Keine daten vorhanden
Siedepunkt	Keine daten vorhanden
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine daten vorhanden
Relative Dampfdichte	Keine daten vorhanden
Dampfdruck	Keine daten vorhanden
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich Organische Lösemittel ; löslich
Relative Dichte	1.053 ; 20 °C
Zersetzungstemperatur	Keine daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine daten vorhanden
Flammpunkt	Keine daten vorhanden
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Nicht eingestuft
pH	Keine daten vorhanden

### 9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte	1053 kg/m <sup>3</sup> ; 20 °C
-----------------	--------------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine daten vorhanden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

#### Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Brennbaren Stoffen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung: Bildung von Siliciumoxiden, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid.

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

6 / 20

# Fix All Crystal

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

#### Akute Toxizität

##### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

##### Trimethoxyvinylsilan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	7120 mg/kg bw - 7236 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	3259 mg/kg bw - 3880 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (weiblich)	Umgerechneter Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	16.8 mg/l	4 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

##### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	2.970 ml/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	11.3 ml/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	OECD 403	> 5 ppm	6 Std	Ratte (männlich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	OECD 403	> 16 ppm	6 Std	Ratte (weiblich)	Read-across	

##### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	1490 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 3170 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 460 mg/m <sup>3</sup> Luft	4 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

##### Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 423	2500 mg/kg		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/g	24 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	5.1 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

##### Pyrrithionzink

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	269 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	EPA OPP 81-2	> 2000 mg/kg	24 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	1.03 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

#### Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

#### Ätz-/Reizwirkung

##### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Auf Basis von praktischer Erfahrung, wurde dieses Gemisch in Vergleich mit der Berechnungsmethode weniger streng eingeteilt

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

7 / 20

# Fix All Crystal

## Trimethoxyvinylsilan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung		24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

## 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung	Äquivalent mit OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	3 Minuten - 240 Minuten	1; 24; 48; 72; 168 Stunden	Ratte	Berechnungswert	

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405	30 Sekunden	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	24 Std	24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	

## Diocylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	1 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	

## Pyrrhionzink

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung	OECD 405	24 Std	24 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

## Schlussfolgerung

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft  
 Nicht als hautreizend eingestuft  
 Nicht als augenreizend eingestuft

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
 Auf Basis von praktischer Erfahrung, wurde dieses Gemisch in Vergleich mit der Berechnungsmethode weniger streng eingeteilt

## Trimethoxyvinylsilan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungzeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

## 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungzeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406	72 Std	24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungzeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Sonstiges			Meerschweinchen (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

## Diocylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungzeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	OECD 429			Maus (weiblich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06  
 Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

8 / 20



# Fix All Crystal

## Pyrithionzink

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation						Datenverzicht	

## Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft  
Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Trimethoxyvinylsilan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 422	62.5 mg/kg bw/Tag	Blase	Histopathologische Veränderungen	6 Wochen (täglich) - 8 Wochen (täglich)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/Tag	Blase	Histopathologische Veränderungen	6 Wochen (täglich) - 8 Wochen (täglich)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Subchronische Toxizitätsprüfung	100 ppm		Keine Wirkung	14 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 408	600 mg/kg bw/Tag	Leber	Klinische Symptome; Mortalität, Körpergewicht; Nahrungsmittelverbrauch	92 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 408	200 mg/kg bw/Tag	Leber	Keine Wirkung	92 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	Prüfung der Inhalationsgefahr	Äquivalent mit OECD 412	147 mg/m <sup>3</sup> Luft	Lungen	Läsionen im Kehlkopf, der Luftröhre und der Lunge	4 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich)	Read-across

### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/Tag	Lymphknoten	Vergrößerung der Lymphknoten	28 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/Tag	Leber	Vergrößerung/Schädigung der Leber	28 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 421	10 mg/kg bw/Tag	Milz	Vergrößerung/Schädigung der Milz	28 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

### Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL	OECD 422	0.3 mg/kg bw/Tag - 0.5 mg/kg bw/Tag	Thymus	Keine Wirkung	28 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOEC	Äquivalent mit OECD 413	100 ppm		Keine Wirkung	14 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 413	650 ppm	Diverse Organe	Histopathologie	14 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06  
Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

9 / 20

# Fix All Crystal

## Pyrrhionzink

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 453	0,5 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	98 Wochen (täglich) - 104 Wochen (täglich)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal	NOAEL	EPA OPP 82-3	100 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	13 Wochen (6Std/Tag, 5)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal	LOAEL	EPA OPP 82-3	1000 mg/kg bw/Tag		Hämatologische Veränderungen	13 Wochen (6Std/Tag, 5)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Stäube)	LOAEL	EPA OPPTS 870.3465	6 mg/m <sup>3</sup> Luft		Atemschwierigkeiten	3 Wochen (6Std/Tag, 5)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Stäube)	NOAEL	EPA OPPTS 870.3465	2 mg/m <sup>3</sup> Luft		Keine Wirkung	3 Wochen (6Std/Tag, 5)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

## Keimzell-Mutagenität (in vitro)

### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### Trimethoxyvinylsilan

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Positiv mit Stoffwechselaktivierung, positiv ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	CHL/IU Zellen	Chromosomenaberrationen	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Eierstöcke des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Read-across
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)	Keine Wirkung	Read-across
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Escherichia coli	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Ames-Test	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Positiv mit Stoffwechselaktivierung, positiv ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Eierstöcke des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

10 / 20

# Fix All Crystal

## Diocetyl(bis(pentan-2,4-dionato-O,O'))zinn

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

## Pyrrithionzink

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung	OECD 473	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters (V79)	Chromosomenaberrationen	Experimenteller Wert

## Keimzell-Mutagenität (in vivo)

### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Trimethoxyvinylsilan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Inhalation (Dämpfe))	OECD 489	3 Tage (1x/Tag)	Ratte (weiblich)		Experimenteller Wert

### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich/weiblich)	Knochenmark	Read-across

## Diocetyl(bis(pentan-2,4-dionato-O,O'))zinn

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Oral (Magensonde))	OECD 474		Maus (männlich)	Knochenmark	Experimenteller Wert

## Pyrrithionzink

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474		Maus (männlich/weiblich)	Knochenmark	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

## Karzinogenität

### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Dermal	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	43.8 mg/Woche	104 Wochen (3 Mal/Woche)	Maus (männlich/weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung	Haut	Nicht schlüssige, unzureichende Daten

### Pyrrithionzink

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Oral	NOAEL	OECD 453	> 2.1 mg/kg bw	104 Wochen (täglich)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

## Reproduktionstoxizität

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

11 / 20

# Fix All Crystal

## Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Trimethoxyvinylsilan

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	100 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	25 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL (P)	OECD 422	1000 mg/kg bw/Tag	≤ 43 Tag(e)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	EPA OTS 798.4900	100 mg/kg bw/Tag	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
	LOAEL	EPA OTS 798.4900	600 mg/kg bw/Tag	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Geringfügige Skelettveränderungen	Skelett	Read-across
Maternale Toxizität	NOAEL	Sonstiges	100 mg/kg bw/Tag	14 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
	LOAEL	Sonstiges	600 mg/kg bw/Tag	14 Tag(e)	Ratte	Klinische Symptome; Mortalität, Körpergewicht; Nahrungsmittelverbrauch	Allgemeines	Read-across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	OECD 408	600 mg/kg bw/Tag	92 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Read-across

### Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität								Datenverzicht
Maternale Toxizität								Datenverzicht
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Äquivalent mit OECD 421	≥ 10 mg/kg bw/Tag	36 Tag(e) - 50 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

### Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 422	0.3 mg/kg bw/Tag - 0.5 mg/kg bw/Tag	28 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 422	0.3 mg/kg bw/Tag - 0.5 mg/kg bw/Tag	28 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Thymus	Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 422	0.3 mg/kg bw/Tag - 0.5 mg/kg bw/Tag	28 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06  
 Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

12 / 20

# Fix All Crystal

## Pyrrhionzink

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	LOAEL	EPA OPP 83-3	1.5 mg/kg bw/Tag	13 Tag(e)	Kaninchen (weiblich)	Erhöhter Postimplantationsverlust	Fötus	Experimenteller Wert
	NOAEL	EPA OPP 83-3	0.5 mg/kg bw/Tag	13 Tag(e)	Kaninchen (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	LOAEL	EPA OPP 83-3	1.5 mg/kg bw/Tag	13 Tag(e)	Kaninchen (weiblich)	Gewichtsveränderungen		Experimenteller Wert
	NOAEL	EPA OPP 83-3	0.5 mg/kg bw/Tag	13 Tag(e)	Kaninchen (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	LOAEL (P/F1)	EPA OPPTS 870.3800	1.4 mg/kg bw/Tag - 2.8 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich/weiblich)	Reproduktionsleistung		Experimenteller Wert
	NOAEL (P/F1)	EPA OPPTS 870.3800	0.7 - 1.4		Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

### Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

### Toxizität andere Wirkungen

#### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Fix All Crystal

Keine Wirkungen bekannt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Fix All Crystal

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Trimethoxyvinylsilan

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		191 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	EU Methode C.2	168.7 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	EPA 67014-73-0	210 mg/l	7 Tag(e)	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	28.1 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP

#### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 934 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	331 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	EU Methode C.3	> 1000 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	Sonstiges	43 mg/l	5.75 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

13 / 20

# Fix All Crystal

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 100 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	Sonstiges	61 mg/l	72 Std	Scenedesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Biomasse
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	2 µg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	IC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert

## Diocetyl(bis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		71.1 mg/l	96 Std	Salmo gairdneri	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50		47.6 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	32 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere								Datenverzicht

## Pyrithionzink

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	0.0104 mg/l	96 Std	Brachydanio rerio			Experimenteller Wert
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	0.051 mg/l	48 Std	Daphnia magna			Experimenteller Wert
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	0.051 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata			Experimenteller Wert
	NOEC	OECD 201	0.0149 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata			Experimenteller Wert
Chronische Toxizität Fische	NOEC	OECD 215	0.00125 mg/l		Brachydanio rerio			Experimenteller Wert
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.00213 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna			Experimenteller Wert
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	2.4 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System		Experimenteller Wert; GLP

Der M-Faktor dieses Stoffes ist fraglich, da er nicht mit der Schlussfolgerung des Tests übereinstimmt

## Schlussfolgerung

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Trimethoxyvinylsilan

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	51 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
	0.56 Tag(e)	500000 /cm <sup>3</sup>	Berechnungswert

#### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
OECD 111	< 2.4 Std; pH = 7	Primärer Abbau	Beweiskraft

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

14 / 20

# Fix All Crystal

## 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
EU Methode C.4	67 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	4 Stdn; pH = 7	Primärer Abbau	QSAR

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B: CO2 Entwicklungstest	2 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

## Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	9 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

## Pyrithionzink

### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B: CO2 Entwicklungstest	39 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert
OECD 303A	≥ 98.8 %; Belebtschlamm	35 Tag(e)	Experimenteller Wert

### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN	8.69 Stdn		Berechnungswert

### Phototransformation Wasser (DT50 Wasser)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
Sonstiges	< 7 Minuten		Experimenteller Wert

### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
EPA 161-1	7.4 Tag(e) - 12.9 Tag(e); GLP	Primärer Abbau	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Fix All Crystal

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

### Trimethoxyvinylsilan

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN	Berechnet	-2	20 °C	QSAR

## 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.2	20 °C	QSAR

## Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	24.3 - 437.1	60 Tag(e)	Cyprinus carpio	Experimenteller Wert

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 107		3.7	23 °C	Experimenteller Wert
OECD 117		> 6.5	23 °C	Experimenteller Wert
Sonstiges		4.2	23 °C	Experimenteller Wert

## Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.6	25 °C	Berechnet

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

15 / 20

# Fix All Crystal

## Pyrithionzink

### BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	7.87 - 11; Frischgewicht	30 Tag(e)	Crassostrea sp.	Experimenteller Wert

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 107		0.9	25 °C	Experimenteller Wert

### Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

## 12.4. Mobilität im Boden

### Trimethoxyvinylsilan

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
			Datenverzicht

#### Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert	Methode	Temperatur	Bemerkung	Wertbestimmung
8.72E-5 atm m <sup>3</sup> /mol		25 °C		Schätzwert

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	3.04 - 8.1	Berechnungswert

## Pyrithionzink

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
Koc	OECD 106	1700 - 25000	Experimenteller Wert
log Koc		3.2 - 4.4	Berechnungswert

#### Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert	Methode	Temperatur	Bemerkung	Wertbestimmung
< 0.5E-4 Pa.m <sup>3</sup> /mol				Berechnungswert

### Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen..

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### Fix All Crystal

#### Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

#### Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

#### 3-(Trimethoxysilyl)propylamin

##### Grundwasser

Grundwassergefährdend

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Abfallvorschriften

##### Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 04 09\* (Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien): Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

#### 13.1.2 Entsorgungshinweise

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

16 / 20



# Fix All Crystal

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

## 13.1.3 Verpackung

### Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10\* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Straße (ADR), Eisenbahn (RID), Binnenwasserstraßen (ADN), See (IMDG/IMSBC), Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

#### 14.1. UN-Nummer

Beförderung	Nicht unterlegen
-------------	------------------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	
Klassifizierungscode	

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben
----------------------------	--

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
4.6 %	
48.4 g/l	

#### REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
Trimethoxyvinylsilan 3-(Trimethoxysilyl)propylamin Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl —“

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

17 / 20

# Fix All Crystal

		<p>oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen’.</p> <p>b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen’.</p> <p>c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.</p> <p>6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.</p> <p>7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“</p>
<p>Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn</p>	<p>Zinnorganische Verbindungen</p>	<p>1. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn diese als Biozide in Farben wirken, deren Bestandteile chemisch nicht gebunden sind.</p> <p>2. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, die als Biozide dazu dienen, an folgenden Gegenständen den Bewuchs durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere zu verhindern:</p> <p>a) an allen Fahrzeugen unabhängig von ihrer Länge, die auf Seewasserstraßen, Wasserstraßen im Küsten- und Ästuarbereich, Binnenwasserstraßen sowie Seen eingesetzt werden;</p> <p>b) an Kästen, Schwimmern, Netzen sowie anderen Geräten oder Einrichtungen für die Fisch- und Muschelzucht;</p> <p>c) an völlig oder teilweise untergetauchten Geräten oder Einrichtungen jeder Art.</p> <p>3. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, die zur Aufbereitung von Wasser im industriellen, gewerblichen und kommunalen Bereich bestimmt sind.</p> <p>4. Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen:</p> <p>a) Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen wie etwa Tributylzinnverbindungen (TBT) und Triphenylzinnverbindungen (TPT) dürfen nach dem 1. Juli 2010 nicht mehr in Erzeugnissen verwendet werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Erzeugnis oder in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt.</p> <p>b) Erzeugnisse, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Juli 2010 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</p> <p>5. Dibutylzinnverbindungen (DBT):</p> <p>a) Dibutylzinnverbindungen (DBT) dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Gemischen und Erzeugnissen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Gemisch oder Erzeugnis bzw. in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt.</p> <p>b) Erzeugnisse und Gemische, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</p> <p>c) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b bis zum 1. Januar 2015 nicht für die nachstehenden Erzeugnisse und Gemische, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ein-Komponenten- und Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Dichtungsmittel (RTV-1- und RTV-2- Dichtungsmittel) und Klebstoffe;</li> <li>— Farben und Beschichtungen, die DBT-Verbindungen als Katalysatoren enthalten, wenn diese auf Erzeugnissen aufgetragen sind;</li> <li>— weiche Polyvinylchlorid-(PVC)-Profile, mit Hart-PVC koextrudiert oder nicht;</li> <li>— Gewebe, die mit PVC beschichtet sind, das DBT-Verbindungen als Stabilisatoren enthält, wenn sie für die Verwendung im Freien vorgesehen sind;</li> <li>— im Freien befindliche Regenwasserleitungen, Regenrinnen und Anschlusssteile sowie Dach- und Fassadenverkleidungsmaterial.</li> </ul> <p>d) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b nicht für Materialien und Erzeugnisse, die unter die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 fallen.</p> <p>6. Diocetylzinnverbindungen (DOT):</p> <p>a) Diocetylzinnverbindungen (DOT) dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in den nachstehend aufgeführten Erzeugnissen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, an die breite Öffentlichkeit abgegeben oder von dieser verwendet zu werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Erzeugnis oder in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Textilartikel, die dazu bestimmt sind, mit der Haut in Kontakt zu kommen;</li> <li>— Handschuhe;</li> <li>— Schuhe oder Teile davon, die dazu bestimmt sind, mit der Haut in Kontakt zu kommen;</li> <li>— Wand- und Bodenverkleidungen;</li> <li>— Babyartikel;</li> <li>— Damenhygieneartikel;</li> <li>— Windeln;</li> <li>— Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Abform-Sets (RTV-2-Abform-Sets).</li> </ul> <p>b) Erzeugnisse, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</p>
<p>Trimethoxyvinylsilan</p>	<p>Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2,</p>	<p>1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,</li> </ul>
<p>Überarbeitungsgrund: 3.2</p>		<p>Datum der Erstellung: 2015-01-06 Datum der Überarbeitung: 2018-11-29</p>
<p>Überarbeitungsnummer: 0104</p>		<p>Produktnummer: 55258 18 / 20</p>

# Fix All Crystal

als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.

— künstlichen Schnee und Reif,  
 — unanständige Geräusche,  
 — Luftschlangen,  
 — Scherzkekrenmente,  
 — Horntöne für Vergnügungen,  
 — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,  
 — künstliche Spinnweben,  
 — Stinkbomben.  
 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
 „Nur für gewerbliche Anwender“.  
 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen.  
 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

## Nationale Gesetzgebung Belgien

Fix All Crystal

Keine Daten vorhanden

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Hautresorption

Etain (composés organiques de) (en Sn); D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.

## Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

Fix All Crystal

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Frankreich

Fix All Crystal

Keine Daten vorhanden

## Nationale Gesetzgebung Deutschland

Fix All Crystal

WGK

2; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4) und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

Trimethoxyvinylsilan

TA-Luft

5.2.5

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

TA-Luft

5.2.5

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat

TA-Luft

5.2.1

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

TA-Luft

5.2.5; I

Pyrrithionzink

TA-Luft

5.2.1

## Nationale Gesetzgebung UK

Fix All Crystal

Keine Daten vorhanden

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

Skin absorption

Tin compounds, organic, except Cyhexatin (ISO), (as Sn); Sk

## Sonstige relevante Daten

Fix All Crystal

Keine Daten vorhanden

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn

TLV - Carcinogen

Tin organic compounds, as Sn; A4

Skin absorption

Tin organic compounds, as Sn; Skin; Danger of cutaneous absorption

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06

Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

19 / 20

# Fix All Crystal

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H371 Kann die Organe schädigen (Immunsystem) bei Verschlucken.
- H372 Schädigt die Organe (Leber, Lymphknoten, Milz) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen (Immunsystem) bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

### M-Faktor

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	10	Chronisch	ECHA
Pyrithionzink	10	Akut	Customer information THOR (2014-10-27)
Pyrithionzink	1	Chronisch	Customer information THOR (2014-10-27)

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte CLP

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	C > 5 %	Skin Sens. 1; H317	TIB Chemicals
--	---------	--------------------	---------------

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Ältere Fassungen müssen vernichtet werden. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde zum Gebrauch in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein ausgearbeitet. Es kann in anderen Ländern konsultiert werden, in denen bezüglich des Aufbaus von Sicherheitsdatenblättern lokale Richtlinien Vorrang haben. Es ist Ihre Pflicht, solche lokalen Richtlinien zu verifizieren und anzuwenden. Verwendung dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt den einschränkenden Lizenz- und Haftpflichtbedingungen, wie in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung und/oder den allgemeinen Bedingungen von BIG genannt. Alle Rechte an geistigem Eigentum zu diesem Datenblatt sind Eigentum von BIG und dessen Verteilung und Vervielfältigung sind eingeschränkt. Konsultieren Sie die erwähnte(n) Vereinbarung/Bedingungen für Details.

Überarbeitungsgrund: 3.2

Datum der Erstellung: 2015-01-06  
Datum der Überarbeitung: 2018-11-29

Überarbeitungsnummer: 0104

Produktnummer: 55258

20 / 20